

특별점검 보고서

1. 개요

- (1) 학교명 : 신상계초등학교 옹벽
- (2) 위치 : 서울 노원구 상계로 267
- (3) 구조형식 : 철근 콘크리트/시멘트 블록벽 과 석축
- (4) 점검원인 : 신상계초등학교 경계벽의 구조적 불안정 요인발생

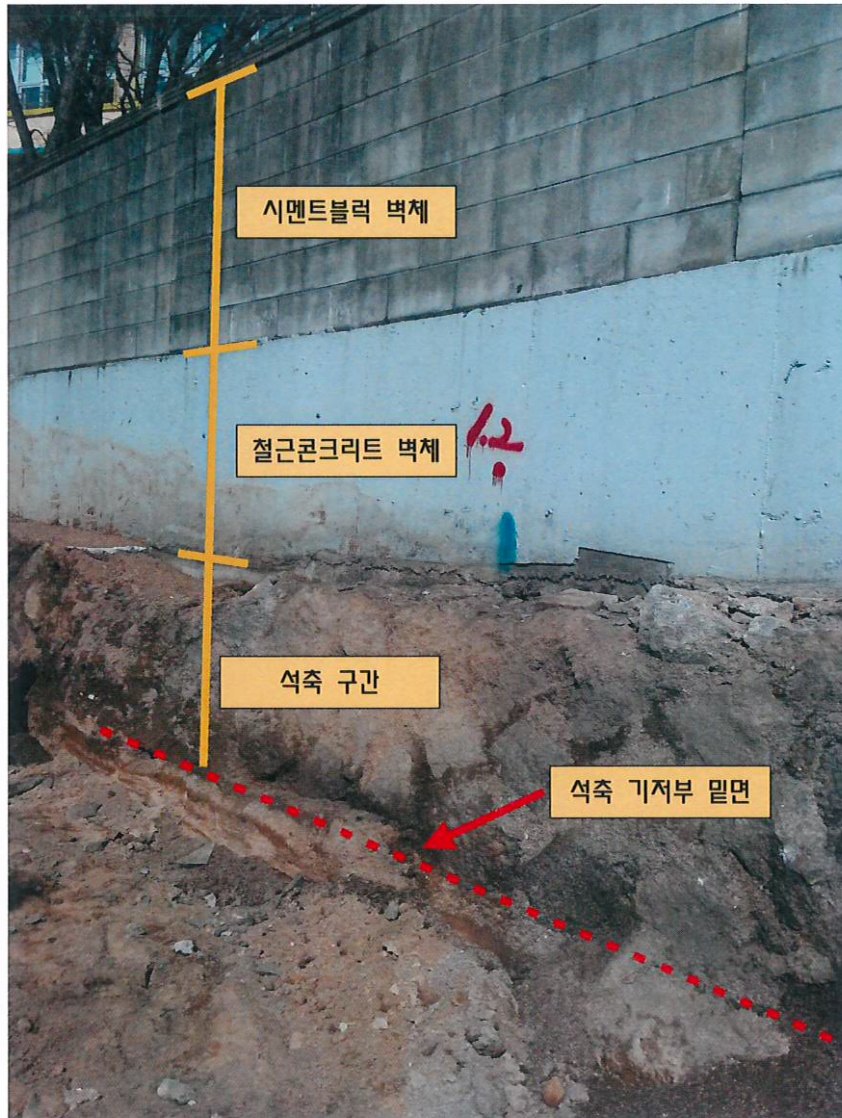
2. 대상 건물 현황 사진

	
2018년3월9일 터파기상태-1	2018년3월9일 터파기상태-1
	
2018년3월14일 터파기상태-1	2018년3월14일 터파기상태-2

3. 대상 건물 현황 및 발생 원인에 대한 소견

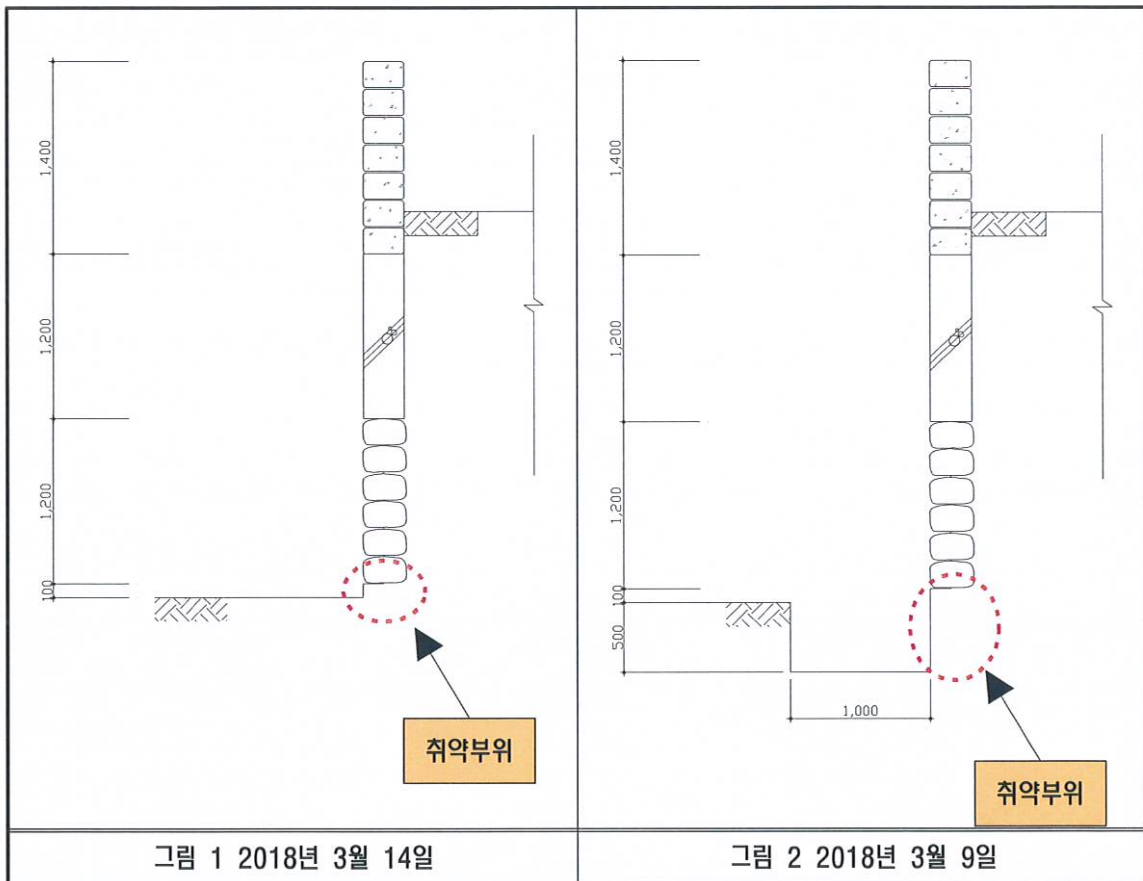
1) 터파기 깊이 : 상기 사진첩을 참고하여 판단할 때 2018년3월9일 터파기 깊이는 현재(2018년3월14일)상태보다도 약 500mm가량 더 깊었던 것으로 판단됩니다.

2) 경계벽의 구성요소 및 상태 : 현재 경계벽은 아래 그림과 같이 3구간으로 구성되어 있으며, 터파기가 이루어지기전까지는 철근콘크리트부 까지 외부에 노출되어있었고 석축부분은 흙으로 매워져있었던 것으로 판단됩니다. 그리고 터파기는 현재(2018년3월14일) 석축의 기저부 지지면보다도 약 100mm더 밑에까지 터파기가 되어있는 상태이며, 2018년 3월9일 사진을 참고하면 현재 상태보다 약 500mm 더 깊게 터파기가 실시되었던 것으로 판단됩니다.



4. 종합의견

1) 현재 경계벽은 석축을 지지부로 경계벽이 존치 되어져 있습니다. 그러나 현재(2018년3월14일)상태의 사진을 보면 지지부인 석축의 기저부 밑면보다도 더 밑(약100mm)으로 터파기가 이루어져있는 상태입니다. 아래 그림 1과같이 터파기 공사로 인하여 현재 기저부 지지층의 안정성이 약화되거나 소산될 가능성이 높으므로 경계벽이 밀리거나(sliding) 넘어갈(전도될)수 있을 것으로 판단됩니다. 특히나 2018년3월9일자 사진 자료를 참고하면 아래 그림 2와 같이 현재 상태보다 구조적으로 더 취약했으며, 현재 되메우기를 실시한 상태이지만 되메우기가 현재 경계벽의 구조적 안정성과 안전성에 유리하게 작용하지는 않을 것으로 판단됩니다.



2) 따라서 2018년3월9일자 참고자료를 감안하여 현재 상태의 대상구조물에 대하여 관계기술자(토질 및 기초기술사와 토목구조기술사)가 구조적 안전성 및 안정성을 면밀히 판단하고 필요시 적절한 보강공사가 이루어져야 할 것으로 판단됩니다.

건축구조기술사 임 남 규

